

Pembelajaran Matematika

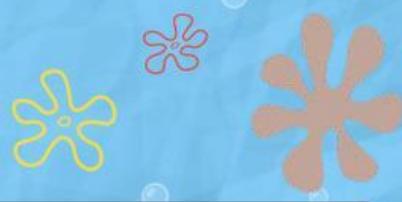
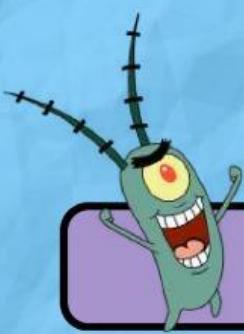
Kelas XI

SIFAT-SIFAT NOTASI SIGMA



Kelompok:

Nama Anggota



PETUNJUK KEGIATAN

1. Tulislah nama anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan.
2. Baca petunjuk LKPD dan langkah-langkah kegiatan dengan benar.
3. Jawablah pertanyaan pada tempat yang telah disediakan.
4. Diskusikan dengan teman sekelompokmu mengenai aktivitas serta permasalahan-permasalahan yang disajikan dalam LKPD. Kemudian, tuliskan hasil diskusi pada tempat yang disediakan.
5. Jika masih terdapat masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok maka tanyakan kepada guru.

TUJUAN PEMBELAJARAN



Melalui kegiatan pembelajaran *Direct Instruction Learning* peserta didik mampu menyajikan penjumlahan barisan bilangan dalam bentuk notasi sigma dan sebaliknya, serta mampu menentukan nilai dari notasi sigma.





MASALAH 1

Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!


$$\sum_{i=1}^5 (2i) = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$
$$= \boxed{}$$


$$2 \sum_{i=1}^5 i = \boxed{2} \times (\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{})$$
$$= \boxed{2} \times \boxed{}$$
$$= \boxed{}$$

Deret aritmatika dengan
 $a = \boxed{}$ $b = \boxed{}$
sehingga dapat
menggunakan
rumus S_n deret aritmatika


$$\sum_{i=2}^6 2(i - 1) = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{}$$
$$= \boxed{}$$



$$\sum_{i=1}^5 (2i) \quad \boxed{} \quad 2 \sum_{i=1}^5 i \quad \boxed{} \quad \sum_{i=2}^6 2(i - 1)$$



MASALAH 2



Diskusikan dan kerjakan soal di bawah ini!


$$\sum_{n=3}^{21} (5n - 5) = \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} +$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} +$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} +$$

$$\boxed{} + \boxed{} + \boxed{} + \boxed{} +$$

$$= \boxed{}$$




$$5 \sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 = (\boxed{} \times \boxed{}) - ((21-3)+1 \times \boxed{})$$

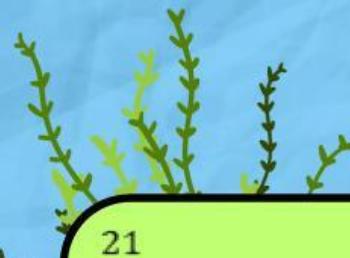
$$= \boxed{} - \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$


$$\sum_{n=1}^{19} 5(n + 2) - \sum_{n=1}^{19} 5 = \boxed{} - (19 \times \boxed{})$$

$$= \boxed{} - \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$





$$\sum_{n=3}^{21} (5n - 5) \quad \boxed{} \quad 5 \sum_{n=3}^{21} n - \sum_{n=3}^{21} 5 \quad \boxed{} \quad \sum_{n=1}^{19} 5(n + 2) - \sum_{n=1}^{19} 5 \quad \boxed{}$$



Dari masalah 1 dan 2 apa yang dapat kalian simpulkan?

1

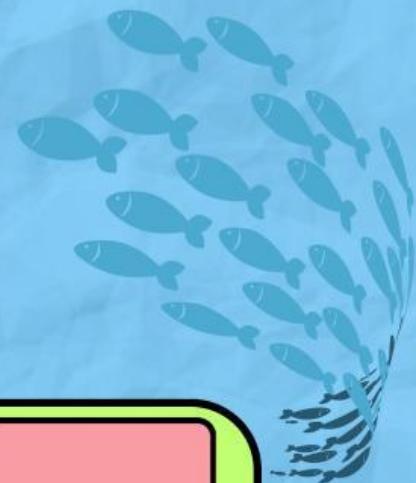
$$\sum_{i=1}^n k = \boxed{\quad} \times \boxed{\quad}$$

$k = \text{konstanta}$

2

$$\sum_{i=1}^n k \cdot u_i = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$k = \text{konstanta}$



3

$$\sum_{i=1}^n U_i - V_i = \boxed{\quad} - \boxed{\quad}$$

4

$$\sum_{i=k}^n U_i = \boxed{\quad} + \boxed{\quad}$$

$$\sum_{i=1}^n V_i$$

$$\sum_{i=1}^n U_i$$

$$\sum_{i=1}^n U_i$$

$$\sum_{i=1+p}^{n+p} U_{i-p}$$

$$\sum_{i=1-p}^{n-p} U_{i+p}$$

k k n $-$ $=$

Poin-poin di atas adalah beberapa **SIFAT-SIFAT NOTASI SIGMA**



TES PEMAHAMAN

Pilih sesuai pernyataan yang ada (BENAR atau SALAH) !

1. $\sum_{i=1}^{50} i^2 = \sum_{i=2}^{51} i^2 - 2i + 1 = 42.925$

BENAR

SALAH

2. $\sum_{k=5}^{24} (3k - 7)^2 = 9 \sum_{k=1}^{20} k^2 + 30 \sum_{k=1}^{20} k + 500$

BENAR

SALAH

3. Diketahui $\sum_{k=7}^{19} (mk - 3) = 0$ maka $\sum_{k=7}^{19} mk = 33$

BENAR

SALAH

4. Jika diketahui nilai ujian susulan matematika suatu kelas sebagai berikut:
 Siswa 1: 80
 Siswa 2: 92
 Siswa 3: 88
 Siswa 4: 78
 maka $\frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 x_i$ adalah notasi sigma yang menyatakan rata-rata data nilai di atas.

BENAR

SALAH

5. Diketahui data pertumbuhan suatu bakteri yang diamati selama 4 jam pertama sebagai berikut:

Jam ke-i	Banyak Bakteri
1	64
2	128
3	256
4	512

Berdasarkan data, jumlah bakteri 4 jam pertama dapat dinyatakan dengan:

$$32 \sum_{i=1}^4 2^i$$

BENAR

SALAH



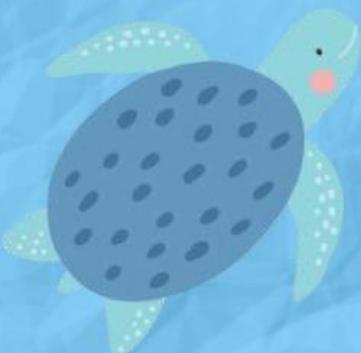


Unggah hasil diskusi (proses penggerjaan) LKPD pada tautan berikut:

<https://bit.ly/PengumpulanLangkahNotasiSigma>



Untuk memperkuat pemahaman kalian secara individu, kerjakan latihan soal berikut!



**“You don’t have to be great to start.
But you have to start to be great.”**

